

Literatuur: Formularium Nederlandse Apothekers (artsen-uitgave). 2e druk, bl. 92. — VANNESTE, J. A. L., B. J. J. ANSINK, CATH. J. SNIJDERS en J. F. M. HÖLSCHER (1975) *Ned. T. Geneesk.* 119, 1899.

Breda, december 1975

B. A. M. VAN DEN BERGH,
apotheker

De door de heer VAN DEN BERGH aangehaalde optimale dosis piperazine van 150 mg/kg/etmaal voor ascariasis heb ik niet kunnen vinden in het *Repertorium Verpakte Geneesmiddelen*. Ook alle geciteerde auteurs gaven als dosis aan (zoals in het repertorium) 50 tot 75 mg per kg lichaamsgewicht.

Neurologische aandoeningen kwamen slechts in de anamnese van patiënte C voor, maar voor hoeveel artsen zou een iets geretardeerde psychomotorische ontwikkeling een struikelblok zijn geweest om piperazine voor te schrijven?

Het was dit laatste aspect dat we voornamelijk wilden toelichten: liefst geen piperazine bij kinderen met — zij het ook geringe — cerebrale aandoeningen. Het artikel was méér bedoeld als informatie dan als bestraffend woord met betrekking op foute dosering.

Amsterdam, januari 1976

J. A. L. VANNESTE

Met grote belangstelling las ik het artikel van VANNESTE e.a. (1975) over „Neurologische bijwerkingen van piperazine”.

In januari 1973 kon ik een Koreaans meisje observeren dat eveneens een beeld van algehele slaptte van armen en benen toonde, waarbij zij door de knieën zakte. Het meisje was toen ongeveer 2½ jaar oud en ruim een week tevoren — op kerstavond — op Schiphol aangekomen. Overeenkomstig de instructies van het adoptie-comité hadden de pleegouders zich direct in verbinding met de huisarts gesteld. Deze vond bij een eerste onderzoek geen bijzonderheden, maar in de faeces werden oxyuris-eieren aangetroffen, wat aanleiding gaf haar piperazine-adipaat (Pipadox) voor te schrijven. Vanaf 28 december had zij koorts, hoestte zij wat en wegens enkele bronchitis-geruizen kreeg zij een penicillinedrank. Daar de algemene toestand niet verbeterde, werd zij op 3 januari 1973 naar de polikliniek voor kinderziekten verwezen. Hier viel haar extreme hypertonie op; zij kon zelfs geen water drinken, maar wel vaster voedsel doorslikken. De leverfunctie bleek gestoord te zijn: thymoltroebelingstest 13 E, SGOT en SGPT resp. 590 en 890 U/l.

Om verschillende redenen werd de ziekenhuisopname uitgesteld tot 6 januari; de toestand was toen verergerd en zij kon ook geen vast voedsel meer slikken. Het huilen werd zelfs afoon. Aan armen en benen konden geen peesreflexen worden opgewekt.

Zij verbeterde langzaam met sondevoeding en intensieve verpleging. Enige malen werd zeer donkerbruine urine geloosd, waarin de bilirubine-reactie sterk positief was.

De diagnose werd gesteld op piperazine-intoxicatie (met toxische polyneuritis en acute bulbaire paralyse?) op basis van een (acute?) leverbeschadiging. De aard van de leveraandoening werd duidelijk toen de pleegvader precies 6 weken nadat het kind in Nederland was aangekomen, een typische acute hepatitis kreeg!

Een tweede vorm van piperazine-intoxicatie, de convulsieve, kon ik in 1965 waarnemen in de Universiteitskinderkliniek te Ibadan.

Een 9-jarige jongen met sikkelcelanemie werd opgenomen wegens icterus. Aanvankelijk werd de diagnose gesteld op

een hemolytische crisis als gevolg van de sikkelcelanemie, hoewel hepatitis niet kon worden uitgesloten. Omdat in de faeces eieren van *Ascaris lumbricoides* waren gevonden, werd hem 4 g piperazine als citraat en fosfaat (Antepar) voorgeschreven. Vier uur na de toediening kreeg hij een convulsie en vervolgens raakte hij in coma; desondanks deden zich nog enige convulsies voor, waarvoor hij met fenobarbital werd behandeld. De vijfde dag ontwaakte hij spontaan uit het coma, maar pas op de negende dag na de piperazinetoediening leek hij hersteld. De gestoorde leverfunctie kan ook bij deze patiënt verklaren, waarom een overigens normale dosis piperazine tot intoxicatieverschijnselen had geleid.

Deze ziektegeschiedenis is door collega WENNEN-VAN DER MEY en mij (1971) elders uitvoeriger beschreven.

In de literatuur worden vooral hersenbeschadiging en nierinsufficiëntie genoemd als contra-indicaties voor piperazine. De hier beschreven gevallen maken aannemelijk dat piperazinetoediening ook gevaarlijk kan zijn bij leverinsufficiëntie.

Literatuur: VANNESTE, J. A. L., B. J. J. ANSINK, CATH. J. SNIJDERS en J. F. M. HÖLSCHER (1975) Ned. T. Geneesk. 119, 1899. — WENNEN-VAN DER MEY, C. A. en H. W. A. VOORHOEVE (1971) Piperazine neurotoxicity. *Trop. geogr. Med.* 23, 306.

Alphen a.d. Rijn, december 1975

H. W. A. VOORHOEVE

„Opgang” geneeskunde en „neergang” geneeskunst 1915-1975

Hulde aan SCHUURMANS STEKHOVEN voor de objectiviteit van zijn ingezonden stuk (1975). Wat mij verbaast, is dat hij spreekt van „placebo-effect” zodra er een therapeutische werking wordt geconstateerd van „imponderabele” medicamenten. Van iemand, die zodanig objectief in zijn oordeel is, dat hij orthodox en onorthodox medisch handelen gelijkwaardig acht, zou men verwachten dat hij de geest reëler zou opvatten.

Het is begrijpelijk, dat de gangbare geneeskunde weerstanden heeft t.o.v. antroposofisch georiënteerde geneeskunst. Niet alleen door het verschillende mensbeeld, maar vooral door een historisch feit, waarop het onderlinge onbegrip in wezen berust:

Hebben FREUD, BREUER en DUBOIS-REYMOND 100 jaar geleden niet gesteld, dat zij alléén het ponderabele tot natuurwetenschap zouden verklaren? Zolang men aan deze beperking vasthoudt, zullen „gangbare” artsen en natuurwetenschappers zich niet kunnen verplaatsen in de gedachtegang van RUDOLF STEINER, die uitbreiding van het menselijke ervaringsgebied (via een scholingsweg, beschreven in de antroposofie) niet alleen bepleitte, maar ook noodzakelijk achtte voor de tegenwoordige mensheid. Wie deze scholingsweg gaat, kan hierdoor iets toevoegen aan wat de mensheid zich door het beoefenen van de natuurwetenschap heeft eigen gemaakt: het vermogen zich tot een imponderabel gebied te richten, met natuurwetenschappelijke methodiek en datgene waar te nemen, wat anders onwaarneembaar is. In de antroposofische geneeskunde wordt altijd gesproken van een „Erweiterung der Heilkunst”, niet van afwijzing van de natuurwetenschap. Zo kan de mens nieuwe vermogens verwerven zonder prijs te geven wat hij te danken heeft aan de denkscholing van de natuurwetenschap.

Wie heeft leren inzien, dat de natuurwetenschap zich zélf tot een bepaald gebied heeft beperkt, zal de neiging verliezen mensen te verbieden, een ander terrein tot object te kiezen.

Literatuur: SCHUURMANS STEKHOVEN, W. (1975) *Ned. T. Geneesk.* 119, 1957.

Amsterdam, december 1975

G. P. J. MOES-SWAAB

Onder „placebo-effect” wordt dezerzijds niet verstaan een „therapeutische werking, geconstateerd van „imponderabele medicamenten”, maar het „imponderabele” gedeelte van de na toediening van welk geneesmiddel dan ook veronderstelde therapeutische werking. Farmacologen geloven niet aan het bestaan van „imponderabele” werkingen. Dat is zelfs natuurwetenschappelijk onjuist sedert de moleculaire biologie en biochemie leren, dat de „evenwichts-verhoudingen” in ons lichaam oneindig gecompliceerd zijn en voor een belangrijk deel nog niet zijn opgelost. Het belangrijkste deel van de „geneeskunst” begint, waar de „geneeskunde” ophoudt.

Naarden, december 1975

W. SCHUURMANS STEKHOVEN

Strümpell of Babinski?

Het artikel van VAN GIJN (1975) is eigenlijk van te groot „historisch” belang om het zonder discussie in de vergetelheid te laten verdwijnen. VAN GIJN stelt vast dat de normale voetzoolreflex ten onrechte in Nederland de naam Strümpell verkreeg, maar hij komt helaas toch niet tot een duidelijk voorstel dit af te schaffen, hoewel hij wel weer in het heden belandt na een rondreis in de 19e en 20e eeuwse neurologie en zich verbaast dat al voor BABINSKI een voetzoolreflex bekend was.

Uit de fysiologische literatuur is dan m.i. de moeite waard te vermelden iets van het bijzonder fraaie onderzoek dat BRONDGEEST (1860) destijds deed. BRONDGEEST deed flexie-reflex of standing reflex in, daarmee de balans van het been en liet de poot reageren op een zacht knippen in de teen, op wisselende temperatuur en op contact met zwavelzuur.

SHERRINGTON bevestigde de proeven van BRONDGEEST en volgens GRANIT (1966) voerde hij ook het begrip extensie-reflex of standing reflex in, daarmee de balans van het been herstellend, hetgeen bijzonder fraai door KUGELBERG c.s. (1960) werd beschreven. Deze auteurs schrijven o.a. „The conclusion must therefore be drawn that the „pathological” flexion-reflex, including the dorsiflexion of the hallux, and the normal flexion-reflex are identical.

What is pathological about the Babinski sign is not the upgoing hallux as such, but the fact that it is elicited from a receptive field in which an extension reflex (plantar flexion) is normally dominant. The Babinski sign is the result of encroachment of the receptive field of the normal flexion-reflex upon that of the normal extension-reflex.”

Als STRÜMPELL destijds wel naar Rotterdam was gekomen, hadden wij hem echt niet kunnen inlichten over de gevaren van de „Amsterdamse school”, maar als wij die nu in 1975 weer in discussie brengen heeft het zin het belang van de flexiereflex sterker onder de aandacht te brengen. Bij de thoracale en cervicale dwarslaesie-patiënten bv. heeft de

reflex veel meer betekenis dan alleen maar het naar „boven” gaan van de grote teen.

Literatuur: BRONDGEEST, P. Q. (1860) *Disquisitiones de tonus musculorum*. Thesis Utrecht. — GRANIT, R. (1966) *Charles Scott Sherrington: An appraisal*. Nelson, Edinburgh. — GIJN, J. VAN (1975) Strümpell of Babinski? De geschiedenis van de voetzoolreflex. *Ned. T. Geneesk.* 119, 1700. — KUGELBERG, E., K. EKLUND en L. GRIMBY (1960) An electromyographic study of the nociceptive reflex of the lower limb mechanism of the plantar responses. *Brain* 83, 394.

Rotterdam, december 1975

G. M. POOL

Met de aanvullingen van collega POOL kan ik alleen maar instemmen. Hij had graag wat fermere taal gezien over het „afschaffen” van Strümpell’s naam bij de omlaaggaande teen, maar ik hoop dat de geschiedenis voor zichzelf spreekt. De meer recente, elektromyografisch georiënteerde literatuur over de voetzoolreflex heb ik elders aangehaald, in vergelijking met eigen onderzoek. Hetzelfde geldt voor het belang van de flexiereflex als geheel bij het beoordelen van dubieuze voetzoolreflexen. Dat de flexiereflex — ook los van de grote teen — een ondergewaardeerd verschijnsel is bij het neurologisch onderzoek, ben ik in het bijzonder met collega POOL eens.

Literatuur: GIJN, J. VAN (1975) Babinski response: stimulus and effector. *J. Neurol. Neurosurg. Psychiat.* 38, 180; (1976) Equivocal plantar responses: a clinical and electromyographic study. *J. Neurol. Neurosurg. Psychiat.* (ter perse).

Rotterdam, december 1975

J. VAN GIJN

Overlevingskans en werkhervatting na infarct

Collega K. I. LIE en medewerkers (1975) constateren in hun artikel dat de vooruitzichten wat levenskansen en werkhervatting na een acuut hartinfarct betreft, in Nederland nog onvoldoende bekend zijn.

Mogen er dan weinig Nederlandse cijfers zijn, enige zijn er toch wel. Ik doel hier op twee publikaties van mijzelf in dit tijdschrift, die ik bij hun literatuur-opgave heb gemist. De eerste uit 1962, bevat o.m. de uitkomst van een onderzoek naar de sterfte en de daaruit afgeleide overlevingskans bij een groep van 924 patiënten, die het eerste infarct hebben gehad in de jaren 1949-1958. De tweede publikatie is uit 1966. Het is het verslag van een voordracht voor de Nederlandse Vereniging voor Cardiologie, waarin o.a. het resultaat van een onderzoek naar de werkhervatting na het infarct wordt vermeld.

Mij kwam het interessant voor de uitkomsten van collega LIE c.s. te vergelijken met de mijne van ongeveer 15 jaar geleden.

Wanneer men het vele werk beziet, dat in die 15 jaar in alle landen is gedaan, de kosten die gemaakt zijn, de energie die gestopt is in commissievergaderingen, congressen en andere pogingen om de behandeling te intensiveren en de begeleiding van de patiënt te bevorderen, dan is het resultaat eigenlijk pover. Ik weet, dat een vergelijking van twee groepen infarctpatiënten, afkomstig uit twee verschillende